



પશ્ચિમી દેશોમાં ચાની સરખામણીએ કૉફીનું ચલણ વધારે કેમ છે ?



સૌથી વજનદાર મધપૂડો ૧૦.૪ કિલોગ્રામનો હોવાનું યુટ્યૂબ પર જોયું ત્યારે પ્રશ્ન થયો કે મધમાખીઓ આટલું બધું મધ શા હેતુસર બનાવે છે ? મધ તેમનો ખોરાક હોય તો પણ મધમાખીનું નાનું કદ જોતાં શું તેમને મધનો આટલો બધો પુરવઠો જોઈએ ?

@gujaratibookz



રાત્રે જમ્યા પછી વધેલો ભાત બીજ દિવસે ગરમ કરીને ભોજન તરીકે લેવામાં સ્વાસ્થ્યની દૃષ્ટિએ નુકસાન ખરું? સાંભળ્યું છે કે વધેલા ઠંડા ભાત બીજી વખત ગરમ કરીને ખાવાનું સલાહભર્યું નથી.



કહેવાય છે કે નીલ આર્મસ્ટ્રોંગ ચંદ્ર પર પગ મૂક્યા પછી જે પહેલું વાક્ય બોલ્યો તેમાં વ્યાકરણકીય ભૂલ કરી નાખી હતી, માટે વાક્યનો અર્થ સાવ જુદો નીકળતો હતો, કઈ ભૂલ હતી અને તેનો થતો સાવ ભળતો અર્થ કયો હતો ?

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

Q પશ્ચિમી દેશોમાં ચાની સરખામણીએ કૉફીનું ચલણ વધારે કેમ છે ?

Q સૌથી વજનદાર મધપૂડો ૧૦.૪ કિલોગ્રામનો હોવાનું યુટ્યૂબ પર જોયું ત્યારે પ્રશ્ન થયો કે મધમાખીઓ આટલું બધું મધ શા હેતુસર બનાવે છે ? મધ તેમનો ખોરાક હોય તો પણ મધમાખીનું નાનું કદ જોતાં શું તેમને મધનો આટલો બધો પુરવઠો જોઈએ ?

Q રાત્રે જમ્યા પછી વધેલો ભાત બીજ દિવસે ગરમ કરીને ભોજન તરીકે લેવામાં સ્વાસ્થ્યની દૃષ્ટિએ નુકસાન ખરું? સાંભળ્યું છે કે વધેલા ઠંડા ભાત બીજી વખત ગરમ કરીને ખાવાનું સલાહભર્યું નથી.

Q કહેવાય છે કે નીલ આર્મસ્ટ્રોંગ ચંદ્ર પર પગ મૂક્યા પછી જે પહેલું વાક્ય બોલ્યો તેમાં વ્યાકરણકીય ભૂલ કરી નાખી હતી, માટે વાક્યનો અર્થ સાવ જુદો નીકળતો હતો, કઈ ભૂલ હતી અને તેનો થતો સાવ ભળતો અર્થ કયો હતો ?

Q પશ્ચિમી દેશોમાં ચાની સરખામણીએ કૉફીનું ચલણ વધારે કેમ છે ?

Q સૌથી વજનદાર મધપૂડો ૧૦.૪ કિલોગ્રામનો હોવાનું યુટ્યૂબ પર જોયું ત્યારે પ્રશ્ન થયો કે મધમાખીઓ આટલું બધું મધ શા હેતુસર બનાવે છે ? મધ તેમનો ખોરાક હોય તો પણ મધમાખોનું નાનું કદ જોતાં શું તેમને મધનો આટલો બધો પુરવઠો જોઈએ ?

Q રાત્રે જમ્યા પછી વધેલો ભાત બીજ દિવસે ગરમ કરીને ભોજન તરીકે લેવામાં સ્વાસ્થ્યની દૃષ્ટિએ નુકસાન ખરું? સાંભળ્યું છે કે વધેલા ઠંડા ભાત બીજી વખત ગરમ કરીને ખાવાનું સલાહભર્યું નથી.

Q કહેવાય છે કે નીલ આર્મસ્ટ્રોંગ ચંદ્ર પર પગ મૂક્યા પછી જે પહેલું વાક્ય બોલ્યો તેમાં વ્યાકરણકીય ભૂલ કરી નાખી હતી, માટે વાક્યનો અર્થ સાવ જુદો નીકળતો હતો, કઈ ભૂલ હતી અને તેનો થતો સાવ ભળતો અર્થ કયો હતો ?

Q કહેવાય છે કે નીલ આર્મસ્ટ્રોંગ ચંદ્ર પર પગ મૂક્યા પછી જે પહેલું વાક્ય બોલ્યો તેમાં વ્યાકરણકીય ભૂલ કરી નાખી હતી, માટે વાક્યનો અર્થ સાવ જુદો નીકળતો હતો, કય ભૂલ હતી અને તેનો થતો સાવ ભળતો અર્થ કયો હતો ?

A ધરતી પર મનુષ્ય ઉત્ક્રાંતિના ખૂબ જ લંબાયેલા ક્રમમાં એટલે કે ક્રમિક પરિવર્તનોના અંતિમ નતીજારૂપે ઉદ્ભવ્યો ત્યારે મૂંગો હતો. ઉંહકારા કે પડકારા જેવા ઉદ્ગારો કાઢવા સિવાય અભિવ્યક્તિની બીજી ક્ષમતા ન હતી. મનુષ્યેતર સજીવો અને મનુષ્યો વચ્ચે એ બાબતમાં ખાસ ફરક નહિ. આજથી ૧,૭૫,૦૦૦-૨,૦૦,૦૦૦ વર્ષ પહેલાં mutation/ ગુણવિકાર દ્વારા સુખદ ચમત્કાર બન્યો. મનુષ્યના જેનોમમાં FOXP2 નામનો નવો જિન/ gene પ્રગટ્યો, જે વાચાની ક્ષમતાનો કારક હતો. મનુષ્ય બોલતો થયો, પણ ત્યાર પછી જો કે સ્પષ્ટ અભિવ્યક્તિ માટેની વ્યાકરણબદ્ધ ભાષાઓનું સર્જન થવામાં હજારોનાં હજારો વર્ષ લાગ્યાં.

ધરતી છોડીને ચંદ્રની મુલાકાતે ગયેલા નીલ આર્મસ્ટ્રોંગે પોતાના મનમાં આવેલો વિચાર શાબ્દિક રીતે વ્યક્ત કરવા

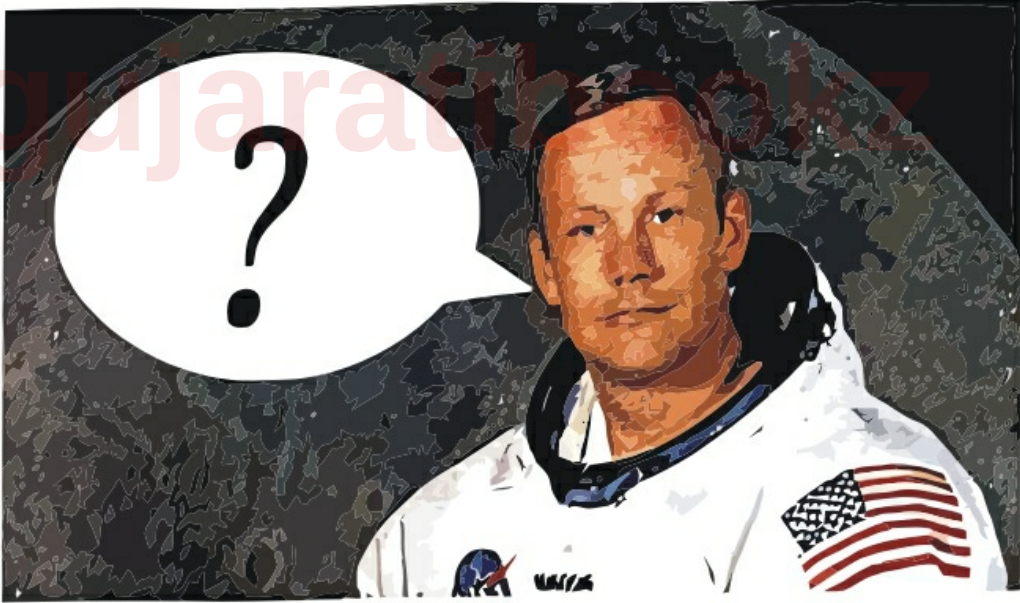
માટે આટલો સમય રાહ જોવી પડે તેમ ન હતી. ચંદ્ર પર

**That's one small step for man,
one giant leap for mankind.**

- Neil Armstrong

પહેલું ડગલું માંડતાવેંત મગજમાં જે પ્રતિભાવ જાગ્યો હોય તે પ્રથમ વાક્યમાં કહી નાખવાનો હતો. આર્મસ્ટ્રોંગ જે વાક્ય બોલ્યો તે આમ હતું : ‘That’s one small step for man, one giant leap for mankind.’

નીલ આર્મસ્ટ્રોંગના શબ્દો નાસાના ભૂમિમથક પરના સંચાલકોએ સાંભળ્યા કે તરત એ ગ્રાઉન્ડ કન્ટ્રોલર્સ પૈકી અમુક જણાએ લમણે હાથ દીધો. ચોખ્ખી વાત છે કે મનુષ્યએ ચંદ્ર પર



કહેલું સર્વપ્રથમ વાક્ય ઐતિહાસિક લેખાય અને તવારીખના પાને હંમેશ માટે સોનેરી અક્ષરે નોંધાય, પરંતુ નીલ આર્મસ્ટ્રોંગે અંગ્રેજી વ્યાકરણના સંદર્ભે લોચો માર્યો હતો. ચંદ્ર પર શું બોલવું એ તો આર્મસ્ટ્રોંગે ક્યારનું નક્કી કરી રાખ્યું હોય અને વાક્ય ગોખી પણ નાખ્યું હોય તેવું આપણે ધારી શકીએ— અને નીલ આર્મસ્ટ્રોંગે કદાચ છેલ્લી મિનિટ સુધી સાચે જ તેનું

મનોમન રિહર્સલ કર્યું હોવું જોઈએ. આમ છતાં બોલતી વખતે તેણે વટાણા વેરી નાખ્યા. વ્યાકરણની દૃષ્ટિએ તેના વાક્યમાં અંગ્રેજી મૂળાક્ષર ‘a’ ખૂટતો હતો. આર્મસ્ટ્રોંગે ‘One small step for a man, one giant step for mankind.’ વાક્ય ઉચ્ચારવાનું હતું. આ ચંદ્રયાત્રી ‘a’ બોલવાનું ચૂક્યો માટે વાક્યનો અર્થ એ થાય કે ‘That’s one small step for mankind, but giant leap for mankind.’ આમાં mankind શબ્દો બે વખત આવતા હતા અને બેય એકમેક જોડે ટકરાતા હતા, વાક્યનો કશો અર્થ જ નીકળતો ન હતો. આમ છતાં ઐતિહાસિક હકીકત છે કે નીલ આર્મસ્ટ્રોંગ કહેલું ઐતિહાસિક વાક્ય સોનેરી અક્ષરે લખાવાને બદલે કથીર જેવું બની રહ્યું. ●

Q રાત્રે જમ્યા પછી વધેલો ભાત બીજ દિવસે ગરમ કરીને ભોજન તરીકે લેવામાં સ્વાસ્થ્યની દૃષ્ટિએ નુકસાન ખરું? સાંભળ્યું છે કે વધેલા ઠંડા ભાત બીજી વખત ગરમ કરીને ખાવાનું સલાહભર્યું નથી.

A એક સર્વસમાવેશી નિયમનું હંમેશાં પાલન કરવાનું રાખો: કોઈ પણ જાતનો વાસી ખોરાક ન લેવો જોઈએ. રેફ્રિજરેટરમાં રાખી મૂકેલી વાનગી બગડ્યા વગર જેવી ને તેવી જળવાય અથવા તો તે વાનગીને પાછી ગરમ કરાય ત્યારે તેમાંના (સંભવિત) જીવાણુઓનો નાશ થાય એ માન્યતા અમુક હદે જ સાચી છે. ભોજન લીધા પછીના વધેલા ભાત અંગે સવાલ પૂછ્યો છે તો તેના પૂરતી જ વાત કરીએ. રાત્રિભોજન માટે રાંધવામાં આવેલા જે ભાત બીજે દિવસે ગરમ કરાય તેમાં *Bacillus cereus* નામના બેક્ટેરિયા હોવાની શક્યતા રહે છે અને તે જીવાણુઓ ફૂડ પોઈઝનિંગ કરી શકે છે. આ બેક્ટેરિયા સાધારણ રીતે તો માટીમાં હોય, પરંતુ બજારુ ચોખા ક્યારેક માટીના સંસર્ગમાં આવ્યા હોયે એવું બને. ઉપરછલ્લા



અર્થમાં જેમને બીજાણુઓ (પારિભાષિક રીતે spores) કહી શકાય. તેઓ સારી એવી ગરમીને સહી લેવાની ક્ષમતા ધરાવે છે. તે ઉકળતા પાણીમાં પણ મરતા નથી. રાંધેલા ભાત ગરમ હોય ત્યાં સુધી વાંધો નહિ, પણ તે ઠંડા પડ્યા બાદ અને થોડા કલાકો વીત્યા પછી બીજાણુ અંકુરિત/ germinate થાય છે.

વિકસીત બક્ટેરિઆ પાતાની જૈવિક આદત મુજબ toxins/ વિષદ્રવ્યો પેદા કરવા માંડે છે. તંદુરસ્ત વ્યક્તિના કેસમાં મોટેભાગે તેની માઠી અસર ન થાય, પણ અસર થયાના કેસમાં વ્યક્તિનું પેટ બગડે છે. સ્થિતિ જો કે બે એક દિવસમાં થાળે

પડી જાય છે. દવાની આવશ્યકતા રહેતી નથી, ફક્ત એટલું કે નાદુરસ્તીના બેએક દિવસ જેટલા ગાળામાં પોતાની અને શૌચાલયની વચ્ચે ઝાઝું અંતર ન પડી જાય તેનું ધ્યાન રાખવું જોઈએ. ઉપરાંત સારી એવી માત્રામાં પ્રવાહી લેવું પણ જરૂરી છે. એક વાત જણાવવી રહી કે *Bacillus cereus* ની અમુક જાતો હઠીલી છે, તેથી ફૂડપોઈઝનિંગનો પ્રભાવ લાંબો સમય રહે, તો દાક્તરી સલાહ લેવાનું ટાળવું નહિ.

આ વર્ણનનો દેખીતો સાર એ નીકળે કે એક ટંકનો વધેલો ભાત બીજા ટંકે ખાવો ન જોઈએ. આમ છતાં વધી પડેલો જથ્થો

સારો એવો હોય અને ખોરાકના બગાડ થતો રોકવાના શુભ આશય તરીકે એ વાતને જાળવી રાખવી હોય તો એકમાત્ર રીત તેમને ૬૦૦° સેલ્શિયસે ગરમ કરવાની અને પછી વહેલી તકે ઉષ્ણતામાન ૪૦° સેલ્શિયસે લાવી દેવું જોઈએ. આના માટે જો ખદખદતા ભાતને રેફ્રિજરેટરમાં મૂકી દેવા પડે તો એમ જ કરવું રહ્યું. આ તરીકો ભલે spores નો ફેંસલો ન આણે, છતાં તેઓ અંકુરિત ન થાય તેમજ વિષદ્રવ્યો પેદા ન થાય એ પૂરતું છે. છેલ્લે રિમાઈન્ડર : હંમેશાં તાજો રાંધેલો ખોરાક લો અને રેફ્રિજરેટર પર આંધળો ભરોસો ન રાખો. ●

Q પશ્ચિમી દેશોમાં ચાની સરખામણીએ કૉફીનું ચલણ વધારે કેમ છે ?

A સીધાસાદા કારણસર કે ચાની પહેલાં કૉફી યુરોપ પહોંચી. કૉફીનું જન્મસ્થાન તુર્કી છે, જે એશિયા તથા યુરોપ એમ બે ખંડોમાં વહેંચાયેલો દેશ છે. મધ્યયુગમાં તુર્કીના ખાનાબદોશ એટલે કે રખડુ જાતિના લોકો કૉફીના દાણાનો ચૂરો કરી પ્રવાસમાં સાથે રાખતા અને કૉફીમાં ભારોભાર માત્રાએ રહેલું કૉફિન તેમને હળવા નશા ભેગી સ્ફૂર્તિ પ્રદાન કરતું, એટલે કૉફિનને લીધે યુરોપિયનોએ કૉફીને તરત અપનાવી લીધી. કૉફીની માનવમગજ પર થતી માદક અસર જોતાં ખ્રિસ્તી દેવળને તે માટે કાલા જાદુ અને ડાકણ/witch craft જવાબદાર હોવાનું લાગ્યું. આથી તેણે કૉફીને પ્રતિબંધિત જાહેર કરી દીધી. યુરોપી કૉફીશોખીનોના સારા નસીબે ૧૫૮૨ની સાલમાં કલેમેન્ટ સાતમો વેટિકનનો પોપ એટલે કે વડો ધર્મગુરુ બન્યો. દિમાગનો શાણો અને સમજૂ હતો. રોમન કેથોલિક ખ્રિસ્તી લોકો કૉફી ન પી શકે એવો ધાર્મિક આદેશ તેણે પાછો ખેંચી લીધો. ચીનથી નીકળેલું ચાનું પહેલું વહાણ ૧૬૧૦ની સાલમાં યુરોપ પહોંચ્યું ત્યાં સુધીમાં કૉફીએ પોતાનું સ્થાન જમાવી દીધું હતું. ●

Q સૌથી વજનદાર મધપૂડો ૧૦.૪ કિલોગ્રામનો હોવાનું યુટ્યૂબ પર જોયું ત્યારે પ્રશ્ન થયો કે મધમાખીઓ આટલું બધું મધ શા હેતુસર બનાવે છે ? મધ તેમનો ખોરાક હોય તો પણ મધમાખીનું જાનું કદ જોતાં શું તેમને મધનો આટલો બધો પુરવઠો જોઈએ ?

A પ્રશ્નના જવાબને ઘણાં પાસાં છે. પ્રથમ તો એ કે ફૂલોનો ફૂલરસ મેળવ્યા જ કરવો અને મધ બનાવ્યા જ કરવું તે ઔદતનું મધમાખીના ટ્યૂકડા મગજમાં hard-wiring થયેલું છે. આસપાસમાં ફૂલો ઉપલબ્ધ હોય અને મધપૂડાના ખાનામાં બાતલ જગ્યા પણ ઉપલબ્ધ હોય ત્યાં સુધી મધમાખી મધ બનાવવાનું કાર્ય અટકાવતી નથી.

કાર્ય ભગીરથની કક્ષાનું છે. એક કિલોગ્રામ મધ બનાવવા મધમાખીએ સેકન્ડમાં એવરેજ ૧,૦૦૦ વખત તેની ટિસ્યૂ પેપર જેવી પાંખો વીંઝવાનું ચાલુ રાખી મધપૂડા અને ફૂલો વચ્ચે અંદાજે ૫૦,૦૦૦ આંટાફેરા કરવા પડે છે. વળી જેમાંનો ફૂલરસ મધમાખીએ પોતાની ડ્રિન્કિંગ સ્ટ્રોનું કામ આપતી સૂંઢ વડે ચૂસવાનો થાય તે ફૂલોની સંખ્યા મોટા ભાગે ૪૦,૦૦,૦૦૦ કરતાં ઓછી નહિ. ફૂલરસમાં ખાણી ૮૦% થી ૮૫% હોય અને સર્કરા/sucrose ફક્ત ૫% થી ૨૦%, તેથી મધમાખીએ ઘણી બધી ફ્લાઈટ યોજવી પડે છે. વળી ફૂલરસ ભેગું પરાગરજનું પણ બોજવહન તેણે કરવાનું હોય છે. કોઈ બીજું કીટક મધમાખી જેટલું ઉદ્યમી કે ઉપજાઉ નથી. વિપુલ

જથ્થામાં મધ બનાવવા પાછળનો હેતુ ‘વિચારપૂર્વક’નો એ કે વર્ષની અમુક મોસમ દરમ્યાન ફૂલો હોતાં નથી. મધમાખો એ વખતે અનામત સંઘરી રાખેલું મધ આરોગી શકે છે. ઠંડા મુલકોમાં તો મધના બફર સ્ટોકનું આયોજન કરી રાખવું અનિવાર્ય બને. શિયાળા દરમ્યાન ત્યાં ઘણાં ખરાં કીટકો hibernation/સુષુપ્તાવસ્થામાં જતાં રહે છે, માટે એ વખતે તેમને ખોરાકની આવશ્યકતા રહેતી નથી. મધમાખો શિયાળા વખતે સુષુપ્ત બનતી નથી, એટલે



મધમાખો
છે અને શરીરને

ઠંડીની એ મોસમમાં તેમને રોજેરોજ મધ જોઈએ. વળી સારા એવા પ્રમાણમાં જોઈએ, કેમ કે તાપમાન ઘટીને ૧૦° સેલ્શિયસ જેટલું થયા પછી મધપૂડામાં હૂંફાળું વાતાવરણ ઉત્પન્ન કરવા તમામ અડોઅડ ભેગી થઈ જાય ધ્રૂજાવી ઉખ્ખા પેદા કરે છે. આ



કાર્યમાં પણ
તેમની શારીરિક
ઊર્જા ખર્ચાય, માટે
વપરાયેલી કેલરીની આપૂર્તિ કરવા
મધરૂપી ખોરાક પણ તેમને વધુ જોઈએ. મધમાખી
ઉછેરકેન્દ્રોના માલિકોને અનુભવે જણાયું તેમ શિયાળાની
ઋતુના સાડા-ત્રણ ચાર માસ દરમ્યાન મધમાખીઓ જપ
કિલોગ્રામ જેટલું મધ વાપરી નાખે છે. મધ વેચવાનો ધંધો
ચલાવતા માલિકોએ ખાસ્સું નુકસાન વેઠવું પડે, માટે ઠંડા
દિવસો દરમ્યાન મધનો આવી રીતે થતો વપરાશ ઘટે અને
નુકસાન પણ એ જ પ્રમાણમાં ઘટે તે આશયે તેઓ મધપૂડાના
બોક્ષ પર કપડું ઢાંકી દે છે. કપડારૂપી આવરણ ઠંડી સામે
મધમાખોને થોડુંક રક્ષણ આપે છે. મધનું વધારે જથ્થામાં
production કરવા પાછળ મધમાખીઓનો ત્રીજો આશય
પણ નોંધવો રહ્યો. કોઈ વખત બીજા નજદીકી મધપૂડાની
તસ્કર મધમાખો ઓચિંતી ‘હરીફ’ મધમાખીઓના ખજાના
પર હુમલો લાવે છે અને સારું એવું મધ ઝાપટી જાય છે.
આ લૂંટફાટનો ભોગ બનતી મધમાખોએ ભૂખે ન મરવું પડે
એટલા માટે તેઓ સહેજ વધુ જથ્થામાં ભોજન તૈયાર કરી
રાખે તે સ્વાભાવિક છે. ●

વિશેષમાં જાણવાલાયક વિગતો

સરેરાશ મધમાખી તેના જીવનકાળ દરમ્યાન ચાની/teaspoon ની ચમચી માત્ર $\frac{1}{12}$ જેટલી ભરાય એટલું મધ બનાવે છે, જેના માટે તેણે ફૂલો અને મધપૂડા વચ્ચે હજારો આંટાફેરા કર્યા હોય છે. કેટલુંક મધ તેણે ઉડાન માટે એનર્જી મેળવવા



ખાતે વાપર્યું દરમ્યાન તે હોય છે. ઉડાન દ્વારા મળતી એવરેજનો fuel/બળતણ : ધારો કે મધની teaspoon ને બદલે બે tablespoon/મોટી ચમચીઓ ભરેલી છે, તો એટલા બળતણના જોરે મધમાખી પૃથ્વીની પ્રદક્ષિણા લઈ નાખે. ●

Q હમણાં વાઇલ્ડલાઇફને લગતા ટેલિવિઝન કાર્યક્રમમાં Spoonbill નામે ઓળખાતું પક્ષી જોવા મળ્યું. દરેક પક્ષીની ચાંચ તેને ખોરાક મેળવવામાં સહાયક નીવડે એ તો જાણે ખ્યાલ છે, પરંતુ Spoonbill ની ચાંચ બહુ જ વિચિત્ર આકારવાળી લાગી. ખોરાક પ્રાપ્ત કરવામાં આટલી બુઢી ચાંચ શી રીતે મદદરૂપ બને ?

A ઉત્તરની શરૂઆતમાં થોડીક આડ વાત : જૂની દિલ્હીમાં તાજમહાલ નામની વર્ષો જૂની રેસ્ટોરન્ટ છે. એક જમાનામાં ખૂબજ લોકપ્રિય હતી ત્યારે પેશાવરી હિન્દુ લાલા તેના માલિક તરીકે વહીવટ ચલાવતા અને પાકશાસ્ત્રમાં નિપૂણ લાલાનો ખાસ નિયમ કે ગ્રાહકોને ભોજન સાથે ચમચી આપે નહિ. નિયમ ઘડવા પાછળ તેમની રહેલી જીદ એ કે તેમણે લગનપૂર્વક રાંધેલી વાનગીને ગ્રાહકો આંગળી સુદ્ધાં ન લગાડે તે કેમ ચાલે ? આથી જે પરિવાર તાજમહાલ રેસ્ટોરન્ટમાં જમવા નીકળે તે પરિવારના બધા સભ્યો પોતપોતાની ચમચી સાથે લેવાનું ચૂકે નહિ. કોઈ સભ્ય રખે ભૂલી જાય તો તેણે ચમચી લેવા પાછા ઘરે જવું રહ્યું.

અંગ્રેજીમાં Spoonbill કહેવાતા પક્ષી માટે તો નેચરલ સિલેક્શને ભૂલવા કરવાની સમસ્યા જ રહેવા દીધી નથી. કાયમી ધોરણે તેને ચમચા વડે સજજ કરી દીધું છે. ભાષાશુદ્ધિ પ્રમાણે જોતાં તેના માટે વપરાતા Spoon અને ચમચો બંને શબ્દોને ક્ષતિપૂર્ણ લેખવા જોઈએ. ચમચો/Spoon સહેજ ખાડાવાળો હોય છે. આ પક્ષીની ચાંચમાં ખાડો નથી. ઘણું કરીને એ જ કારણસર સૌરાષ્ટ્રના અમુક કાંઠાવિસ્તારમાં તેને

ચમચો નહિ, પણ ચીપિયો કહે છે. રસોડાના ચીપિયાની માફક જ ચાંચની બેય પટ્ટીઓ ચપોચપ ભીડાય છે. આપણે પ્રસ્તુત વર્ણન પૂરતું જો કે ચમચો શબ્દને વળગી રહીએ.



પક્ષીજગતમાં જુદા જુદા ૧૩ genus/ગોત્રનાં પંખીડાં બે ડઝન કરતાં વધુ સ્પિસિસનાં છે. ગુજરાતીમાં Ibis/આઈબિસ માટે (સ્ત્રીવાચક) કાંકણસાર શબ્દ છે. આપણે ત્યાં કાળી

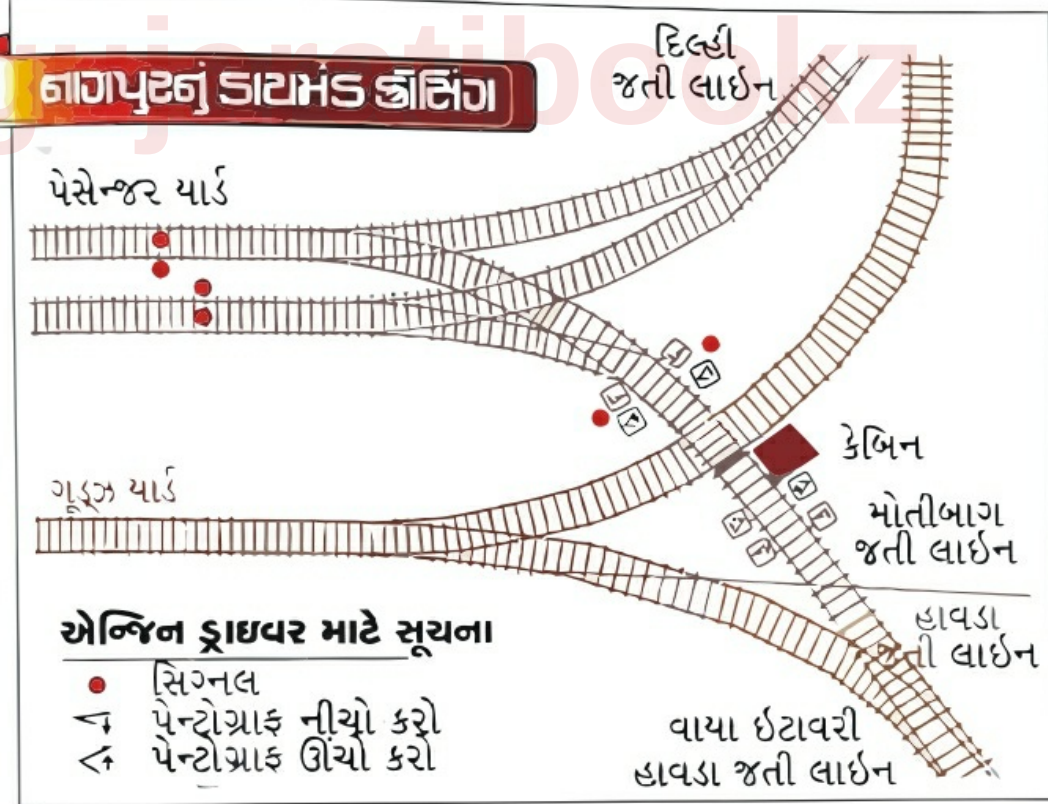
અને ધોળી એમ બે કાંકણબેનો જાણીતી છે. સફેદ કાંકણસાર પાણીકાંઠે વસે, જ્યારે કાળી કાંકણસારે પાણીકાંઠો છોડી દીધો છે. ઉઘાડું મેદાન જ તેનો આવાસ છે. બધી કાંકણસારોની ચાંચ લાંબી, અણિયાળી તેમજ કમાનાકાર હોય છે. ચમચો



પણ કાંકણસારના જ કુળનું પક્ષી, છતાં કાંકણસાર સાથે તેને દેખાવનું સહેજ પણ સામ્ય નથી. ચમચો બગલાને મળતો આવે છે, માટે ઘણા લોકો તેને બગલો જ ધારી લે. ઊંચાઈમાં આશરે ૮૦ સે.મી.નો અને ૫-૭ના જૂથમાં પાણીકાંઠે સમૂહમાં રહેતો ચમચો છીછરા ગારાવાળા પાણીમાં ચાંચ સહેજ ઉઘાડી રાખીને અર્ધચંદ્રાકારે ડાબી-જમણી તરફ ઝૂલતો ચાલે છે અને ગારો ફંફોસી થોડા પાણીમાંનાં જે પણ કરચલાં, છીપ, માછલાં વગેરે મળે તેને ચીપિયામાં પકડી આરોગી જાય છે. આરોગવા માટેનો કોળિયો ચમચીમાં ભરવો અને ચીપિયા વડે પકડવું એ બંને વચ્ચેનો તફાવત ધ્યાનમાં લેજો. આખરી વિગત : પ્રણાલિકા મુજબ ચમચો ભારતમાં પવનદેવતાને સમર્પિત પક્ષી છે. આનું કારણ સંભવતઃ એ કે ચમચો છટાદાર રીતે હવા પર સવારી કરે છે. ●

Q ભારતભરમાં વિરલ ગણાતા નાગપુર પાસેના રેલ્વે ટ્રેકને ડાયમન્ડ ક્રોસિંગ શા માટે કહે છે ?

A રેલવેના શોખીનોને મુગ્ધ કરે તેવાં કેટલાંય પાસાં ભારતીય રેલવેને છે અને તે સૂચિમાં નાગપુરનું ડાયમન્ડ ક્રોસિંગ પણ સામેલ છે. રેલવેના પાટા ત્યાં diamond/ હીરા જેવો આકાર રચતા હોવાનું કહેવાય છે. વાસ્તવમાં



અમુક દૃષ્ટિકોણો જ તે આકાર નજર સામે આવે છે. બાકી એકબીજાને કોસ કરતા ઉત્તર-દક્ષિણ તથા પૂર્વ-પશ્ચિમ પાટા

સમયોરસ આકૃતિ રચે છે. (જુઓ, ફોટોગ્રાફ). મુંબઈ-હાવડા લાઈનના પાટા પૂર્વ-પશ્ચિમ ગોઠવાયેલા છે જેમને ઉધમપુર-કન્યાશ્રમારીના ઉત્તર-દક્ષિણ પાટા કોસ કરે છે અને કોસિંગ



દ્વારા ચોરસ રચાય છે. આ સમયોરસના એકાદ ખૂણાની સીધમાં જરાક દૂર ઊભા રહીને નજર કરો તો પાટાઓનો આકાર હીરા જેવો લાગે, પરંતુ એ પણ જરા અતિશયોક્તિ છે. ઘણાખરા બજારુ હીરા ‘બ્રિલિયન્ટ કટ’ના હોય છે. નાગપુરના ડાયમન્ડ કોસિંગ જેવો તેમનો આકાર હોતો નથી. બીજું નાગપુરના કોસિંગે ચાર નહિ, પરંતુ ત્રણ લાઈન ડાયમન્ડ રચે છે, તેથી અમુર રેલવેશોખીનો તેને સાચા અર્થમાં diamond crossing ગણતા નથી. રેલવે ટ્રેકનો આવો મેળાપ જ્યાં થતો હોય ત્યાંના પાટા અત્યંત મજબૂત રીતે જડેલા હોવા જોઈએ, કેમ કે વધુ ટ્રેનોની આવજાને લીધે પાટાને વિશેષ પ્રમાણમાં આઘાત વરતાય છે. ●

Q રહેલી જીવત ઘડિયાળ / Biological Clock માનવશરીરમાં અનુસાર દિવસના કલાકો ૨૪ નહિ, પણ ૨૫ હોય છે. આ જાણીને પ્રશ્ન થયો કે પૃથ્વીનું ધરીભ્રમણ ક્રમશઃ ધીમું પડી રહ્યું છે અને દિવસ લાંબો થતો જાય છે, તો ક્યારે તે ૨૫ કલાકનો થશે ?

A પૃથ્વીના ધરીભ્રમણનો વેગ કદી એકસરખો જળવાયો નથી. વિજ્ઞાનીઓના અંદાજ મુજબ ૪.૫૪ અબજ વર્ષ પહેલાં રચાયેલો ગોળો એ વખતે એટલી ઝડપી ફુદરડી લેતો કે દિવસ ૬ કલાક કરતાં વધુ લંબાતો નહિ. આ સમયના પણ બે સમાન હિસ્સા પડે. માટે પ્રકાશમય દિવસના ફક્ત

ત્રણ કલાકો અને રાત્રીના પણ ૩ કલાકો એમ સમજો. વિષુવવૃત્ત પાસે તેના ધરીભ્રમણનો વેગ પ્રતિકલાકે ૬,૬૫૦ કિલોમીટરનો હતો. સમય વીતતા મહાસાગરો રચાયા, કિનારાને વાગતી ભરતીની થપાટો/Tidal Effect પેદા કરવા માંડી અને ચંદ્ર આસ્તે આસ્તે દૂર જવા લાગ્યો, એટલે પૃથ્વીનો ચકરડી વેગ ઉત્તરોત્તર ઘટતો રહ્યો. (વિગતવારનો કોઠો જુઓ). એક ખાસ વાત ચંદ્ર વિશે : આશરે ૮૦ કરોડ વર્ષ અગાઉ ચંદ્ર ફક્ત ૨૫,૦૦૦ કિલોમીટર છેટે હતો આથી તેના અસાધારણ ગુરુત્વીય પ્રભાવને લીધે મહાસાગરોમાં

પૃથ્વીનો ભ્રમણાપઠગ અને દિવસની અવધિ

કેટલાં વર્ષ પહેલાં વર્ષના દિવસો દિવસના કલાક

આજે ૩૬૫ ૨૪.૦

૭ કરોડ ૩૭૦ ૨૩.૭

૨૨ કરોડ ૩૭૨ ૨૩.૫

૨૯ કરોડ ૩૮૩ ૨૨.૯

૩૪ કરોડ ૩૯૮ ૨૨.૦

૩૮ કરોડ ૩૯૯ ૨૨.૦

૩૯.૫ કરોડ ૪૦૫ ૨૧.૬

૪૧ કરોડ ૪૧૦ ૨૧.૪

૪૨ કરોડ ૪૦૦ ૨૧.૯

૪૩ કરોડ ૪૧૩ ૨૧.૨

૪૪ કરોડ ૪૨૧ ૨૦.૮

૪૫.૫ કરોડ ૪૧૪ ૨૧.૨

૫૧ કરોડ ૪૨૪ ૨૦.૭

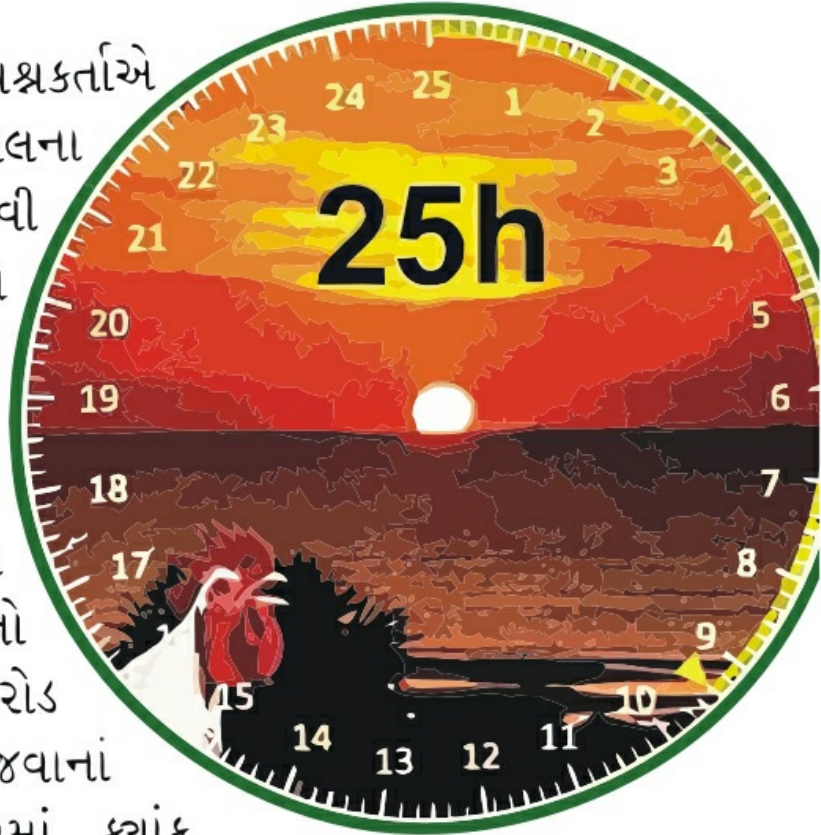
૬૦ કરોડ ૪૧૭ ૨૧.૦

૯૦ કરોડ ૪૮૬ ૧૮.૦

ત્સુનામી જેવાં મોજાં ઉછાળા પર ઉછાળા મારતાં હતાં. પૃથ્વી અને ચંદ્ર વચ્ચેનો ફાંસલો ક્રમિક રીતે સતત વધતો ગયો ત્યારે Conservation of Angular Momentum/કોણીય વેગમાનનો સંચય એ સિદ્ધાંતના પગલે ધરતી પોતાના ધરીભ્રમણનો વેગ ઘટાડવા મજબૂર બની.

આજે ચંદ્ર વાર્ષિક સરેરાશ ૩.૮ સે.મી.ના દરે છેટે જાય છે માટે કોણીય વેગમાનના જ સિદ્ધાંત અનુસાર પૃથ્વીનું ધરી પરનું ભ્રમણ હળવી બ્રેક અનુભવી રહ્યું છે. છેવટના નતીજારૂપે દિવસ હાલ સો વર્ષના ગાળે ૦.૦૦૨ મિલી સેકન્ડના માપે લંબાતો જાય છે.

હવે જિજ્ઞાસુ પ્રશ્નકર્તાએ મોકલેલા સવાલના જવાબ પર આવી જઈએ. પૃથ્વીનો દિવસ જો વર્તમાન દરે જ લંબાતો રહે તો એ ૨૪ ને બદલે ૨૫ કલાકનો થવામાં ૧૪ કરોડ વર્ષ નીકળી જવાનાં છે. માનવશરીરમાં ક્યાંક



છૂપાયેલી Biological Clock / જીવંતઘડિયાળ દિવસ જોડે પૃથ્વીના દિવસનો ત્યારે સરસ રીતે મેળ બેસી જવાનો છે. આપણે મનુષ્યો જો કે એ શુભ દિન જોવાનો લ્હાવો માણી શકવાના નથી. ●

Q આશરે ૩,૨૦,૦૦૦ જાતના વાઈરસ હજી ગોપિત પડ્યા છે, વિજ્ઞાનીઓના ધ્યાન પર આવ્યા નથી. આ ચોક્કસ આંકડો શેના આધારે તારવવામાં આવ્યો ?

A આંકડો ચોક્કસ નથી. અડસઢે મૂકાયો છે. વિજ્ઞાનીઓ બધા વાઈરસના અસ્તિત્વ વિશે જાણતા હોત તો COVID-19 ના ખતરા અંગે તેમણે ક્યારનું પૂર્વાનુમાન કરી નાખ્યું હોત પણ એવું બન્યું નથી. વાઈરસની સંખ્યા અંદાજવા માટે તેમણે એ હકીકત પર ધ્યાન આપ્યું કે Mammal / સ્તનીયવંશી ચામાચીડિયા જુદા જુદા ૫૯ જાતના વાઈરસના યજમાન છે. ઘણી ખરી જાતના વાઈરસ સ્તનીયવંશી જીવોના શરીરમાં ધામા નાખી વસતા હોય અને ધરતી પર જીવસૃષ્ટિમાં સ્તનીયવંશી સજીવોની કુલ સ્પીસીસ ૫,૪૮૬ જેટલી છે. વિજ્ઞાનીઓ સાદી ત્રિરાશી દ્વારા ૩,૨૦,૦૦૦ ના ફીગર પર આવ્યા. ●